



# 歡迎戴校長及處室主管同仁蒞臨達仁林場 指導

## 行程規劃

事項	時間
林場簡報	20分鐘
現場參觀	40分鐘
討論建議	15分鐘
合計	75分鐘

現場參觀流程：①白宮(林場辦公室)、②三合院、③氣象站、④生態池、⑤火箭燃料試驗場、⑥實習索道、⑦2012年造林地

森林系主任

羅凱安

2014.12.13

# 達仁實驗林場簡介

## ● 交通與位置

- **達仁林場**：距學校85 km, 1小時50分，位於台東縣達仁鄉森永村內，面積共有**576 ha**。入口位於南迴公路(台9線)453 km至453.5 km處，從楓港至入口處車程約30分鐘。
- **保力林場**：距學校84 km, 1小時45分，位於屏東縣車城鄉保力村內，面積共有**285 ha**。



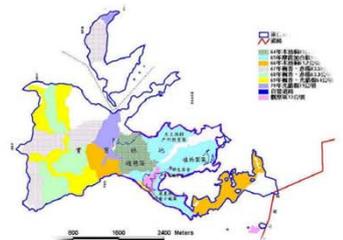


# 環境資源特色

**由來**：林場原為日治時代的森永農場，1973年改名達仁林場，該年8月移交土地銀行代為營運，1975-1981年間林場內陸續有造林作業，並增設林場步道、辦公室、招待所等建築。1998年7月代營結束，將林場回歸國有財產局管理，2000年11月起，國立屏東科技大學向土地銀行借用其自營造林地629 ha。2001年12月20日教育部同意無償撥用土地78筆，面積合計576 ha。

**人文**：森永村居民多為排灣族，在1953年由大古(Talilik)、古達阿斯(Gutanas)和慶帕蘭(Chinpalan)等舊址遷移至森永村。日治時代屬森永星奈園株式會社所有，多栽植奎寧、咖啡、茶，故沿用其名為村名。森永村曾於1960年代，政府輔導栽植摩鹿加合歡，但僅在1971年代中期收成一次後，原訂收購的永豐餘紙漿廠便停止收購。

**自然**：達仁林場海拔高180-916 m，因受地勢影響，晨晚多霧，高溫高濕環境孕育著豐富的生物種類。屬於熱帶型氣候，冬季溫暖夏季炎熱。土壤屬於福源系，福源系為由深灰色板岩、黑色片岩、千枚岩等變質岩類崩積化育所成的灰暗色崩積土。多生成於中央山脈東南山塊廬山層地質區內，土壤深度在30-50 cm之間，地質以玢質壤土為主。林場約在1975年開始進行摩鹿加合歡(*Albizia falcata*)、廣東油桐(*Aleurites montana*)等樹種造林作業，造林至今已超過30年之久，經過森林的演替現象，現今達仁林場已成為生物資源豐富、林相天然、美麗的次生林地。



# 達仁林場動植物資源

- 維管束植物高達681種，而其中以蘭科植物數量最為豐富43種，其次為茜草科30種、豆科29種、禾本科26種、樟科24種（楊勝任、林禹任，2008）。
- 林場內木本多樣性相當高，植相相當複雜，在中坡位置無法特別區分出較為明顯優勢植群，而稜線與溪谷則能明顯看出植物社會的分化。在稜線可以區分出嶺南青剛櫟 (*Cyclobalanopsis championii*)、柳葉柯(圖10)、灰背櫟 (*Cyclobalanopsis hypophaea*) 為優勢的植物社會，而溪谷則為茄苳、大葉楠、筆筒樹 (*Cyathea lepifera*)的植物社會。
- 林內目前組成多以中小徑木為主，顯示林內小苗更新良好。樹冠組成多以高大的茄苳 (*Bischofia javanica*)、長尾柯 (*Castanopsis cuspidate* var. *carlesii*)、錐果櫟 (*Cyclobalanopsis longinux*)、波葉櫟、大葉楠 (*Machilus japonica* var. *kusanoi*)、港口木荷 (*Schima superba* var. *kankaoensis*)與部分造林的摩鹿加合歡與廣東油桐為主。
- 在早期所造林的摩鹿加合歡、廣東油桐、楓香 (*Liquidambar formosana*)等都已经逐漸的衰退，從林內可以看見摩鹿加合歡形成一突出樹。因該樹種達一定年齡便開始衰退，並且逐漸的死亡、倒伏，故在林場內可以明顯看出這些速生樹種漸次被取代的現象，取而代之的便是演替中後期的長尾柯、錐果櫟、山龍眼 (*Helicia formosana*)、豬腳楠 (*Machilus thunbergii*)、小芽新木薑子 (*Neolitsea parvigemma*)等樹種。相信再過一段時間，這些摩鹿加合歡將會被現存的第二樹冠層取代。
- 台灣的蘭科植物約350種，而達仁林場記錄到了43種，其中不乏有較為稀少的蘭科植物如屏東豆蘭 (*Bulbophyllum pingtungense*)、黃穗蘭 (*Dendrochilum uncatum*)、蔓莖山珊瑚 (*Erythrorchis altissima*)、歌綠懷蘭 (*Goodyera seikoomontana*)、臺灣芙樂蘭 (*Phreatia taiwaniana*)、羞花蘭 (*Schoenorchis vanoverberghii*)等。
- 經過稀有植物的比對，林場內的稀有植物共有24科30屬31種，嚴重瀕臨滅絕2種、瀕臨滅絕7種、易受害18種、接近威脅4種。(CR：嚴重瀕臨滅絕、EN：瀕臨滅絕、VU：易受害、nt：接近威脅)。
- 林場由於人煙罕至，有許多珍貴稀有之動物與鳥類，如：五色鳥 (*Megalaima nuchalis*)、台灣藍鵲 (*Urocissa caerulea*)、青蛇 (*Eurypholis major*)、雨傘節 (*Bungarus multinctus*)、穿山甲 (*Manis pentadactyla*)、台灣大虎頭蜂 (*Vespa manderinia*)、腹斑蛙 (*Rana adenopleura*)等等。

分類群	科	屬	種
蕨類植物	29	59	99
種子植物	118	373	582
裸子植物	4	6	7
被子植物	114	367	575
雙子葉植物	96	273	454
單子葉植物	18	94	121
合計	147	432	681

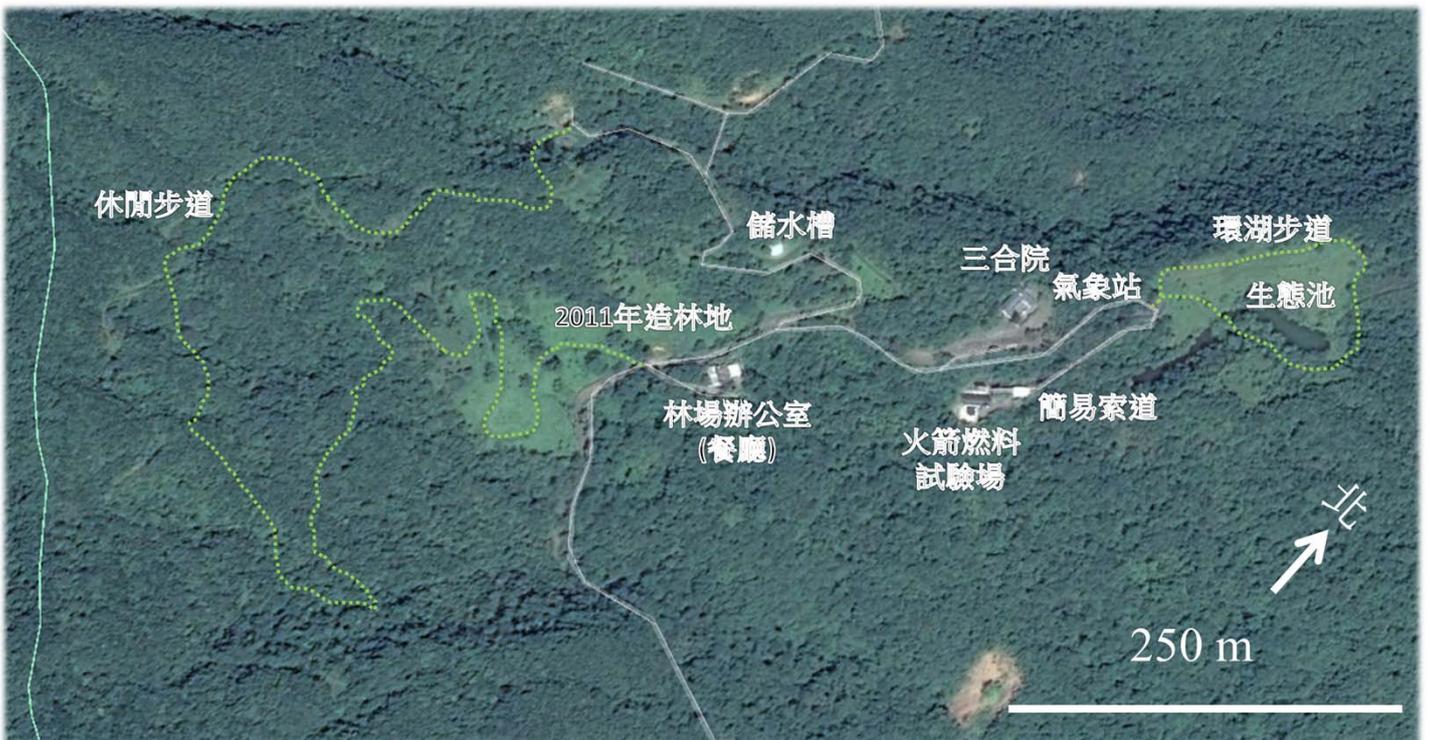
學名	中名	科別	等級
<i>Ainsliaea macroclimidioides</i> var. <i>secundiflora</i>	中原氏鬼督郵	菊科	VU
<i>Alsophila loheri</i>	南洋抄攔	抄攔科	nt
<i>Anneslea fragrans</i> var. <i>lanceolata</i>	細葉茶梨	茶科	VU
<i>Ardisia villosa</i>	雪下紅	紫金牛科	EN
<i>Aristolochia cucurbitifolia</i>	瓜葉馬兜鈴	馬兜鈴科	VU
<i>Asarum epigynum</i>	上花細辛	馬兜鈴科	VU
<i>Burmannia itoana</i>	紫水玉簪	水玉簪科	VU
<i>Callicarpa remotiserrulata</i>	疏齒紫珠	馬鞭草科	VU
<i>Callicarpa remotiflora</i>	疏花紫珠	馬鞭草科	VU
<i>Capparis sikkimensis</i> subsp. <i>formosana</i>	山柑	山柑科	VU
<i>Castanopsis indica</i>	印度苦槠	殼斗科	nt
<i>Clematis akoensis</i>	屏東鐵線蓮	毛茛科	VU
<i>Dendrochilum uncatum</i>	黃穗蘭	蘭科	VU
<i>Drypetes karapinensis</i>	交力坪鐵色	大戟科	VU
<i>Euonymus pallidifolia</i>	淡綠葉衛矛	衛矛科	CR
<i>Fagus ceilanica</i>	灰莉	馬錢科	EN
<i>Garcinia multiflora</i>	恆春福木	金絲桃科	EN
<i>Lithocarpus shinsuiensis</i>	浸水營石櫟	殼斗科	EN
<i>Litsea lii</i>	李氏木薑子	樟科	nt
<i>Machilus obovatifolia</i>	倒卵葉楠	樟科	VU
<i>Magnolia kachirachirai</i>	烏心石舅	木蘭科	EN
<i>Medinilla formosana</i>	臺灣野牡丹	野牡丹科	VU
<i>Nageia nagi</i>	竹柏	羅漢松科	CR
<i>Neolitsea daihuensis</i>	大武新木薑子	樟科	EN
<i>Ormosia hengchuniana</i>	恆春紅豆樹	豆科	VU
<i>Pasania dodonaefolia</i>	柳葉柯	殼斗科	VU
<i>Podocarpus nakaii</i>	桃實百日青	羅漢松科	EN
<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>hiiranensis</i>	恆春石斑木	薔薇科	nt
<i>Symplocos shilanensis</i>	希蘭灰木	灰木科	VU
<i>Tylophora taiwanensis</i>	臺灣歐蔓	蘿藦科	VU
<i>Vaccinium wrightii</i>	大葉越橘	杜鵑花科	VU



# 分區經營管理

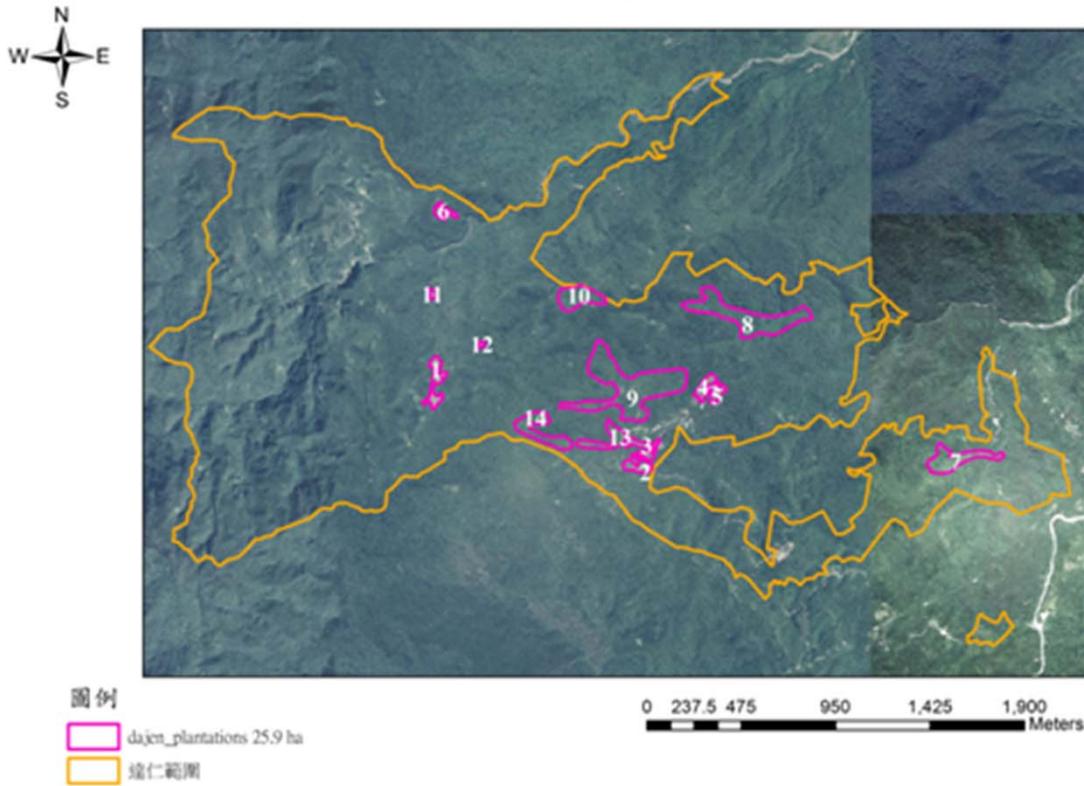


## 遊憩區與設施



# 達仁林場造林區規劃

## 達仁林場造林地位置圖



區塊標示	AREA(公頃)	現況	備註
1	1.0752	草生地、竹林、或植生稀疏地	
2	0.6667	草生地、竹林、或植生稀疏地	
3	0.7471	草生地、竹林、或植生稀疏地	
4	0.6058	草生地、竹林、或植生稀疏地	
5	0.4223	草生地、竹林、或植生稀疏地	
6	0.4416	草生地、竹林、或植生稀疏地	
7	2.2548	草生地、竹林、或植生稀疏地	申請104年度造林
8	5.3819	草生地、竹林、或植生稀疏地	
9	8.7974	草生地、竹林、或植生稀疏地	申請104年度造林
10	1.9307	草生地、竹林、或植生稀疏地	
11	0.1269	草生地、竹林、或植生稀疏地	
12	0.0768	草生地、竹林、或植生稀疏地	
13	1.2949	草生地、竹林、或植生稀疏地	
14	2.0866	草生地、竹林、或植生稀疏地	申請104年度造林
合計	25.9087		13.1388
白虛線A	4.1360	101年度委託臺東處造林範圍	與區塊2,3,13重疊
白虛線B	1.1500	101年度委託臺東處造林範圍	與區塊4重疊
白虛線C	0.4640	101年度委託臺東處造林範圍	與區塊5重疊

# 達仁林場SWOT分析

優勢	劣勢
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 面積大，有足夠腹地可供發展。</li><li>2. 自然資源豐富，生物多樣性高，有多種珍貴稀有物種。</li><li>3. 為大學實驗林，可以整合各科系進行研究。</li><li>4. 屏東至臺東南迴公路必經地點。</li><li>5. 氣候宜人，人煙少至，是南部避開人群渡假好去處。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 面積範圍大，林場目前僅有兼任主任1名，臨時工1位，服務人力不足。</li><li>2. 交通位置不便，影響投資及經營意願。</li><li>3. 次生林雖然多樣性高，但可用產品不多，市場產值低。</li><li>4. 屬山坡地範圍為保護生物多樣性，開發經營強度受限。</li><li>5. 囿於現有設施及規劃，尚無法提供良好服務。</li></ol>

機會	威脅
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 校外各單位或校外團體已逐漸認識林場特色，較有意願前來研究及辦理活動。</li><li>2. 可爭取農委會林務局造林及撫育管理之經費。</li><li>3. 南迴公路草埔至安朔段截彎取直工程預定2017年完工，增加至臺東意願。</li><li>4. 因應環境教育法通過，鄰近社區或景點逐步發展生態旅遊或環境教育。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 受迎年經濟影響失業率高，園區內資源易受盜採盜伐。</li><li>2. 筆筒樹近年來受一種新種真菌(<i>Cryptodiaporthe sp.</i>)引起萎凋病而大量死亡。</li><li>3. 氣候變遷下對聯外交通及區內設施安全有一定之風險。</li><li>4. 目前規劃及投資不足影響未來之發展。</li></ol>

# 未來發展建議

1. 爭取外部資源，持續投資造林與森林撫育及進行試驗，增加達仁林場森林資源的量與質，提升學校資產的價值。
2. 除森林系試驗及實習之外，希望可以跨領域整合相關系所(生技、農園、植醫、野保、木業、休健、水保、土木等)資源，發展教學、研究及實習計畫，協助二個林場整體發展。

系所	可進行項目	系所	可進行項目
生技	珍稀物種保育與保健或藥品開發	木業 景憩	設施、房舍設計與裝修 木工DIY開發製做
農園	混農林業 菇蕈開發與栽培	休健	森林健康營隊活動開發
植醫	筆筒樹病防治 森林昆蟲調查	水保	集水區經營及水土保持工程
野保	野生動物調查與監測	土木	森林步道規劃設計 綠建築與設施設計

3. 增加林場專業人力資源(高普考或臨時人員1~2名)，提供設施維護、資源保全及整合上述計畫之執行落實。
4. 編列經費逐年改善住宿、教學及服務設施(車輛、步道、休憩、解說及網路等)，增加來此工作、遊憩及渡假之意願。

